

# indygo



## Kit de remplissage automatique POOL LEVEL

LoRa  Bluetooth®

### Manuel d'installation et d'utilisation

## Table des matières

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. CONSIGNES ET RAPPELS IMPORTANTS.....</b> | <b>3</b> |
| <b>2. PRESENTATION GENERALE.....</b>           | <b>3</b> |
| <b>3. CONTENU DE L'EMBALLAGE.....</b>          | <b>3</b> |
| <b>4. CARACTERISTIQUES DU PRODUIT .....</b>    | <b>3</b> |
| <b>5. PRECAUTIONS D'UTILISATION.....</b>       | <b>4</b> |
| <b>6. INSTALLATION .....</b>                   | <b>4</b> |
| <b>7. MISE EN SERVICE .....</b>                | <b>5</b> |
| <b>8. UTILISATION DU MODULE.....</b>           | <b>6</b> |
| <b>9. FAQ.....</b>                             | <b>7</b> |
| <b>10. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....</b>   | <b>7</b> |
| <b>11. LEXIQUE.....</b>                        | <b>8</b> |
| <b>12. DECLARATION DE CONFORMITE .....</b>     | <b>9</b> |

## 1. Consignes et rappels importants

1. Avant l'installation et la mise en service du produit, merci de lire attentivement l'ensemble des instructions de ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut engendrer la détérioration des matériels ou des risques sur les personnes. Les consignes de sécurité présentées dans ce manuel ne sauraient être exhaustives. Aussi, l'utilisateur est appelé à faire preuve de précaution et de bon sens lors de l'installation, la manipulation et l'utilisation des équipements.
2. Le produit décrit dans ce manuel est exclusivement réservé à un usage pour piscines privées familiales.
3. En cas de défaillance, la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée au-delà de la réparation ou au remplacement du produit dans le cadre de sa garantie légale. Les opérations d'entretien et de traitement d'eau restent sous la pleine responsabilité de l'utilisateur, aussi, toute détérioration des équipements de la piscine liée à une erreur de traitement ne saurait être imputable à une défaillance des matériels.

## 2. Présentation générale

Le POOL LEVEL est un kit de remplissage automatique constitué d'un module de commande, d'un capteur de niveau et d'une électrovane 9V<sup>1</sup>. Une turbine de comptage associée au module permet d'obtenir la consommation d'eau. Ces données sont enregistrées et communiquées via l'application mobile. Des recommandations d'optimisation sont délivrées à l'utilisateur au travers du Eco-Mode Indygo™ dans votre espace sur l'application MyIndygo.

### IMPORTANT !

Ce module ne fonctionne que s'il est associé avec les passerelles de radio communication LRMB-POOL / LRMB-10 / LRMB-30 (il n'est pas compatible avec les LRMB-25 fabriqués jusqu'en 2019).

## 3. Contenu de l'emballage

- Le boîtier POOL LEVEL
- Un capteur de niveau avec son câble d'une vingtaine de mètres
- Une électrovane 9V<sup>1</sup>
- Une turbine
- Le guide de démarrage rapide

## 4. Caractéristiques du produit

Le POOL LEVEL est un régulateur de niveau étanche équipé d'une turbine, d'un capteur de niveau ainsi que d'une électrovane 9V<sup>1</sup>. Il fonctionne grâce à 1 pile de type 6LR61 ou 6AM6 9V et une batterie NiMH (située dans le POOL LEVEL et non accessible) qui permet la recharge du boîtier POOL LEVEL. Il communique via le protocole LoRa et la passerelle de radio communication LRMB qui, connectée à un réseau WiFi (2,4GHz) transfère les données à un serveur dédié.

Les données et leur historique sont alors accessibles depuis l'application MyIndygo ou sur la plateforme myindygo.com.

## 5. Précautions d'utilisation

### IMPORTANT !

Attention à bien placer le capteur de niveau verticalement afin que la détection de niveau se fasse correctement.

Attention au passage du câble qui doit être bien étanche. Installez un presse-étoupe dans la mesure du possible.

Il est conseillé d'installer un clapet anti-retour pour empêcher toute contamination de l'eau. Le clapet anti-retour permet une circulation de l'eau unidirectionnelle.

Il est préconisé d'installer un filtre à tamis en amont de l'installation après le compteur d'eau.

## 6. Installation

### 1) Capteur de niveau

- Le capteur est composé de 2 parties métalliques. Le niveau est considéré comme haut lorsque ces 2 parties métalliques sont immergées.

Dans la paroi intérieure du skimmer, fixez le capteur de niveau verticalement et à la hauteur maximale de niveau d'eau souhaité. C'est au niveau précis de la partie métallique la plus haute que le module capte si la piscine est à son niveau haut.

- Raccordez le câble du capteur fourni sur le module POOL LEVEL comme sur le schéma ci-dessous.

### 2) Turbine

- Installez la turbine sur l'arrivée d'eau sur les 2 connecteurs mâles de 1 pouce et à 30cm maximum du POOL LEVEL. Veillez à ce qu'elle soit bien installée dans le sens du flux de l'eau (sens de la flèche sur le schéma).

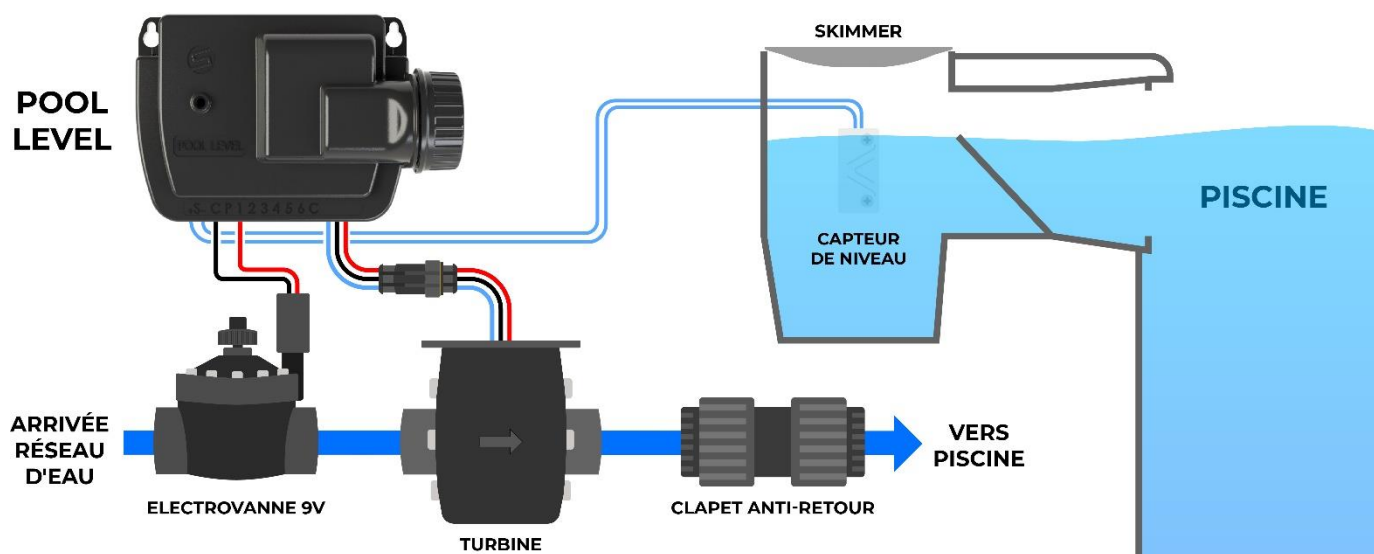
- Raccordez le câble fourni sur le module POOL LEVEL comme sur le schéma ci-dessous.

- Lorsque les branchements sont finalisés, la turbine peut être assemblée (rotation d'un quart de tour) sous le boîtier POOL LEVEL.

### 3) Électrovanne<sup>1</sup>

- L'électrovanne doit être connectée au module et placée en série avec la turbine. Attention, l'électrovanne est polarisée, il est nécessaire de respecter les couleurs lors de son branchement (fil noir (-), fil rouge (+)).

### 4) Schéma



<sup>1</sup> L'électrovanne peut être vendue séparément selon le modèle du kit POOL LEVEL.

## 7. Mise en service

### A/ Téléchargement de l'application MyIndygo

- Sur votre smartphone et/ou tablette, rendez-vous sur votre store.
- Téléchargez l'application **MyIndygo**.
- Vérifiez que le Bluetooth est activé avant de commencer la mise en service.



### B/ Création de votre compte sur l'application

#### IMPORTANT !

Pendant le processus d'installation, il est impératif que le téléphone/tablette soit connecté à internet.

- Lancez l'application sur votre téléphone/tablette.
- Pour une première connexion, créez un compte en renseignant une adresse mail + un mot de passe.
- Une fois le compte créé, suivez les instructions d'installation.
- Il faudra dans un premier temps créer une piscine et la localiser.
- Une fois la piscine créée, choisissez le type de module à installer.
- Lorsque l'application vous propose d'installer une antenne LoRa-Wifi LRMB, répondez « OUI ».

### C/ Mise en service de l'antenne de radiocommunication LRMB

- Installez et branchez l'antenne LRMB à l'intérieur de l'habitation dans une zone couverte par le Wifi. Afin d'optimiser la communication avec le POOL LEVEL, préférez les lieux d'installation les plus en vue sur la piscine.
- Notez le nom et le mot de passe du réseau Wifi auquel sera connecté l'antenne LRMB. Ces informations seront demandées lors de la mise en service de l'antenne.

#### IMPORTANT !

L'antenne LRMB ne fonctionne qu'avec du **Wifi dans la bande 2,4GHz**. Si le réseau est uniquement en 5GHz, veillez à activer également la bande 2,4GHz.

A la fin de l'installation, l'application réalise un test de communication permettant de vérifier que le module POOL LEVEL communique bien avec l'antenne LRMB.

Après 5 échecs successifs du test, rapprochez ou déplacez l'antenne LRMB afin de faciliter sa communication radio avec le module POOL LEVEL.

- Le téléphone en main, restez à côté de l'antenne LRMB puis cliquez sur « Oui » lorsque l'application propose d'installer le module LRMB.
- Suivez les instructions de mise en service.
- A la fin de la mise en service, attendez environ 1 minute pour vérifier que la LED rouge passe en vert fixe, signifiant que l'antenne LR-MB est correctement reliée à internet. En cas de mise à jour, la LED peut clignoter en vert durant 1 minute environ. **Si la LED de la LRMB ne passe pas au vert (erreur probable de saisie du mot de passe Wifi), terminez l'installation de celle-ci, en allant dans l'onglet « Réglages », cliquez sur « Mon relai » puis « Paramètres réseau » et saisissez à nouveau les identifiants Wifi.**

### D/ Mise en service du module de remplissage automatique.

- Dévissez le bouchon étanche du module.
- Branchez et insérez la pile 9V dans l'espace prévu à cet effet.
- Revissez le bouchon en veillant à bien remettre le joint d'étanchéité.
- Le téléphone en main, restez à côté du module et cliquez sur « Ajouter un autre module », cliquez ensuite sur « Régulateur de niveau d'eau » et suivre les instructions d'installation.

- A la fin de l'installation, l'application réalise un test de communication LoRa qui permet de vérifier que le module communique bien avec la passerelle LoRa-WiFi. Si vous rencontrez plus de 5 échecs successifs à ce test, rapprocher ou déplacer l'antenne afin de faciliter sa communication radio avec le module de remplissage.
- Une fois l'installation terminée, attendez environ 1 heure avant la remontée des premières données.

#### E/ Mise en service du module de remplissage automatique sur un compte existant

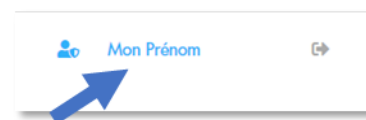
- Si vous disposez déjà d'une installation sur votre application piscine, vous pouvez ajouter le module en vous rendant dans l'onglet « Réglages » de l'application et en cliquant sur « Régulateur de niveau d'eau ».

## 8. Utilisation du module

### A/ Configuration des alertes

Les alertes peuvent être configurées sur la plateforme web :

1. Sur un navigateur internet, saisissez l'adresse <https://myindygo.com>
2. Renseignez l'identifiant et le mot de passe du compte.
3. Sélectionnez l'onglet Alertes dans la barre latérale de gauche.
4. Configurez les alertes sans oublier de les valider. Les alertes peuvent être reçues au choix par notification push et/ou par email.
5. Il est également possible de modifier/ajouter d'autres adresses email pour la réception des alertes en cliquant sur le lien du profil situé en bas de la barre latérale de gauche.



### B/ Modes de fonctionnement

POOL LEVEL dispose de 3 modes de fonctionnement :

|                   |   |
|-------------------|---|
| OFF               | Arrêt du module   |
| AUTO              | Une plage horaire de remplissage est définie                              |
| COMMANDE MANUELLE | Possibilité de forcer le remplissage même si un niveau haut a été détecté |

- Un remplissage automatique est déclenché si un niveau bas est détecté au début de la plage horaire programmée. On considère un niveau bas lorsque les 2 parties métalliques ne sont pas immergées simultanément.
- Si un niveau haut est détecté pendant le remplissage, alors le remplissage s'arrête automatiquement et redémarrera éventuellement lors de la prochaine plage de remplissage.
- La commande manuelle permet de forcer le remplissage par tranche de 30 minutes jusqu'à 12 heures consécutives, et ce, même si un niveau haut est détecté. Cette fonctionnalité permet par exemple d'anticiper l'évaporation ou une sur-fréquentation du bassin.

### C/ Menu Réglages

Le bouton « Régulateur de niveau d'eau » présent dans l'onglet Réglages de l'application permet d'accéder aux fonctions suivantes :

1. **Mise à jour logicielle** : permet de lancer la mise à jour du logiciel embarqué du POOL LEVEL lorsqu'une nouvelle version est disponible
2. **Accès à distance** : cette fonction permet de tester la communication entre votre module POOL LEVEL et l'antenne de radiocommunication LRMB. Appuyez sur le bouton pour commencer le test :
  - Le message « Connexion établie » indique que la connexion est fiable.

- Si vous obtenez le message « Aucune connexion établie », recommencez le test à plusieurs reprises. Si vous n'arrivez pas à passer ce test, il est nécessaire de rapprocher votre antenne LRMB du POOL LEVEL.

#### D/ Plateforme web myindygo.com

La plateforme web <https://myindygo.com> permet d'accéder depuis un PC connecté à internet à l'ensemble des données de la piscine et du compte.

Il est alors possible d'accéder à :

- La configuration de la piscine (description et localisation)
- L'état de fonctionnement des modules (y compris le niveau de la pile)
- La configuration des alertes des modules

Dans le profil utilisateur, il est également possible d'avoir accès à :

- La configuration du compte (nom, adresse, mot de passe...)
- La configuration des adresses mail recevant les alertes
- L'onglet « Professionnel » qui permet d'autoriser/refuser l'accès aux données de la piscine par un piscinier s'il possède un compte professionnel MyIndygo. Dans tous les cas, l'accès aux données ne pourra se faire sans l'approbation préalable du propriétaire de la piscine.

#### E/ Maintenance du module

En cas de niveau de pile faible, l'application génère une alerte qui invite à changer les piles.

Pour procéder au remplacement des piles :

1. Ouvrez le couvercle du module POOL LEVEL.
2. Retirez la pile usagée.
3. Installez la pile 9V.
4. Refermez le couvercle et serrez-le fermement. Attention, veillez à bien refermer le couvercle pour préserver l'étanchéité du module.

## 9. FAQ

### Que faire si aucune donnée ne remonte sur l'application ?

- Vérifiez le niveau de la pile et changez-la si besoin.
- Réalisez un test de communication afin de vérifier que votre module connecté arrive à communiquer avec l'antenne LRMB. Voir la procédure de test dans le paragraphe « Menu Réglages ».
- Vérifiez que l'antenne LRMB est bien connectée à Internet. Débranchez la LRMB puis rebranchez-la et vérifiez que la LED de l'horloge connectée passe au vert après environ une minute. Si la LED reste au rouge, reconfigurez les paramètres Wifi de la LRMB (voir le paragraphe « Mise en service de l'antenne de radiocommunication LRMB »).

## 10. Caractéristiques techniques

UTILISATION :

- Boîtier étanche IP68
- Température d'utilisation : 0°C à 50°C

ALIMENTATION :

- 1 pile 9V

- Batterie NiMH


#### FONCTIONNEMENT :


- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Bandes de fréquences utilisées :
  - LoRa™ : [868-868.6] Mhz
  - Bluetooth® : [2400-2483.5] Mhz


#### DIMENSIONS :


- Capteur de niveau : (LxHxP) 43mm/14mm/23mm
- Boîtier POOL LEVEL : (LxHxP) 140 mm/90mm/55mm

## 11. Lexique

 Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie LoRa™

 Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie Bluetooth®

 Le symbole “CE” indique que cet appareil est conforme aux normes Européennes sur la sécurité, la santé, l’environnement et la protection de l’utilisateur. Les appareils avec le symbole “CE” sont destinés pour la vente en Europe.

 Ce symbole indique que ces types d’appareils électriques et électroniques doivent être jetés séparément dans les pays Européen. Ne pas jeter cet appareil avec vos ordures ménagères. Utilisez les points de collecte et de recyclage disponibles dans votre pays lorsque vous n’avez plus besoin de cet appareil.

Produit fabriqué en France par :  
 MYINDYGO - SOLEM SAS  
 5 rue Georges Besse  
 34830 Clapiers – France  
<https://indygo-pool.com/>



## 12. Déclaration de conformité

Par la présente, nous déclarons que notre produit de type POOL-LEVEL est conforme aux normes suivantes :

- Norme BLE : EN 300 328 v2.2.2
- Normes LoRa : ETSI EN 300 220-2 v3.2.1 et ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
- Norme EMF : EN 62311 (2008)
- Normes CEM : EN 61326-1 (2013), ETSI EN 301 489-1 v2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.0 et ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
- Normes Sécurité Electrique : EN 61010-1:2010/A1:2019, EN 61010-2-030:2011 et EN 61010-2-201:2013

Olivier AUSSILLOUS

Directeur industriel

